

**ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**การจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย**  
**ขนาด ๖ ตัน ชนิด ๖ ล้อ มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี**  
**หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย**  
**มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร**  
**องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ่ม อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี**

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ่ม ได้จัดทำข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานเศษและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หมวดครุภัณฑ์ ประเภท ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ให้ดำเนินการจัดซื้อรถบรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ชนิด ๖ ล้อ มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอยมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร (ตามมาตราฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๕) จำนวน ๑ คัน งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้มีรถบรรทุกขยะใช้ในกิจการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

**คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ตัวรถขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลบ.เมตร ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอยติดตั้งชุดอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค ชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายและกระบอกไฮดรอลิค เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงจากโรงงานเดียวกัน ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ , ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

**คุณลักษณะเฉพาะ**

**๑. ตัวรถยนต์**

- ๑.๑. ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๓,๗๐๐ มิลลิเมตร
- ๑.๒. เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกะทะล้อ ๑ ชุดโดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๑.๓. กระจกไฟฟ้าและเซ็นทรัลล็อก เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ๑.๔. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔ A
- ๑.๕. รถบรรทุกยี่ห้อที่เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ แห่งทั่วประเทศ

## ๒. เครื่องยนต์

- ๒.๑. เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑
- ๒.๒. มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์
- ๒.๓. มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่น
- ๒.๔. ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา และจัดหาอะไหล่

## ๓. ระบบส่งกำลัง

- ๓.๑. คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๒. เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

## ๔. ระบบบังคับเลี้ยว

- ๔.๑. พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

## ๕. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ๕.๑. ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

## ๖. ระบบกันสะเทือน

- ๖.๑. ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## ๗. ระบบห้ามล้อ

- ๗.๑. ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## ๘. สมรรถนะรถ

- ๘.๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และน้ำหนักของตัวรถ รวมน้ำหนักบรรทุก ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

## ๙. ระบบไฟฟ้า

- ๙.๑. ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์
- ๙.๒. มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ แอมแปร์
- ๙.๓. มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์
- ๙.๔. มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๕ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก
- ๙.๕. มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

## ๑๐. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางยานพาหนะ GPS

- ๑๐.๑. คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะ (Tracking)

- ๑๐.๑.๑. มีระบบ A-GPS สามารถช่วยระบุตำแหน่งได้ ในจุดที่รับสัญญาณดาวเทียมได้น้อย
- ๑๐.๑.๒. อุปกรณ์จีพีเอส (GPS) รองรับช่องสัญญาณจาก GPS ไม่น้อยกว่า ๒ ระบบ และรวมไม่น้อยกว่า ๖๐ ดวง
- ๑๐.๑.๓. มีเซนเซอร์ ๓-Axis Accelerometer และ G-Force เป็นอย่างน้อย
- ๑๐.๑.๔. มีช่องรับสัญญาณ Digital Input, Digital Output, Analog Input , CAN BUS port, RS-๒๓๒, USB เป็นอย่างน้อย
- ๑๐.๑.๕. อุปกรณ์รองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้ากระแสตรง ๑๐ ถึง ๓๒ โวลต์
- ๑๐.๑.๖. มีแบตเตอรี่ชนิด LiPo ไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐mAh
- ๑๐.๑.๗. อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC หรือมากกว่า
- ๑๐.๑.๘. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับอ่านค่าใบขับขี่ที่ต่อรวมกับอุปกรณ์ GPS ตามมาตรฐานกรมขนส่ง

## ๑๐.๒. คุณสมบัติระบบใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Tracking

- ๑๐.๒.๑. มีเสียงแจ้งเตือนกรณี ขับขี่เกินความเร็วที่กำหนด



- ๑๐.๒.๒. สามารถแสดงผล ตำแหน่งยานพาหนะ การจราจร และ Streetview ของ Google map ได้
- ๑๐.๒.๓. สามารถเลือกแสดงแผนที่ เช่น Google Maps, Here Map, และ Baidu Maps เป็นอย่างน้อย
- ๑๐.๒.๔. ตั้งค่าการบำรุงรักษายานพาหนะ เช่น การถ่ายน้ำมันเครื่อง เปลี่ยนยาง ให้แจ้งเตือนรอบซ่อมบำรุงผ่านทาง Application ได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของยานพาหนะ
- ๑๐.๓. คุณสมบัติ Application
  - ๑๐.๓.๑. มีฟังก์ชัน Street View เพื่อดูสภาพแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมตำแหน่งในแผนที่
  - ๑๐.๓.๒. สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบโมบายเนทีฟ แอปพลิเคชัน (Mobile Native Application) รองรับทั้งระบบปฏิบัติการ IOS และ Android
- ๑๐.๔. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอและการยื่นข้อเสนอ
  - ๑๐.๔.๑. สินค้าที่เสนอต้องมีระบบ Call Center รับเรื่องแก้ปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง
  - ๑๐.๔.๒. สินค้าที่เสนอต้องมีมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ATSI certificate โดยให้ยื่นเอกสารแสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอ
  - ๑๐.๔.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต อุปกรณ์ Tracking ในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติในวันที่ยื่นข้อเสนอ

## ๑๑. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

- ๑๑.๑. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลบ.เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๑๑.๒. พื้นตัวถัง สร้างด้วยเหล็กชุบสังกะสีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ซึ่งเหล็กชุบสังกะสีต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ชั่วโมง โดยเหล็กชุบสังกะสีที่นำมาผลิตต้องเป็นชนิดเดียวกันกับเหล็กชุบสังกะสีที่ผู้ผลิตนำไปทดสอบการกัดกร่อน จำนวน ๕ ตัวอย่าง พร้อมแนบเอกสารตัวอย่างผลการทดสอบ ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ หรือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบ และแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๑๑.๓. ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑๑.๔. ผนังข้างด้านบนอกติดตั้งกระดุกแบบเอียง เพื่อเสริมความแข็งแรง
- ๑๑.๕. มีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย - ขวาของตัวรถ
- ๑๑.๖. ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอย มีสวิทช์เตือน (BUZZER SWITCH) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงานขับรถ
- ๑๑.๗. มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติขณะปฏิบัติงาน โดยจะทำการเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการอัดขยะมูลฝอย จนกระทั่งทำการอัดขยะมูลฝอยเสร็จสิ้นแล้วจะทำการลดรอบของเครื่องยนต์กลับไปเป็นปกติโดยอัตโนมัติ
- ๑๑.๘. ติดตั้งชุดล็อกชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการล็อกและปลดล็อกด้วยกระบอกไฮดรอลิก
- ๑๑.๙. กระบอกไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอยและชุดล็อกชุดอัดขยะมูลฝอย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๘๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๘๗๕-๒๕๓๘
- ๑๑.๑๐. ชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายและกระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับรับรอง ระบบบริหารงานคุณภาพ , ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

## ๑๒. ชุดอัดขยะมูลฝอย

- ๑๒.๑. ชุดอัดขยะทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๑๒.๒. การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC) ใช้คอนโทรลวาล์วแบบสั่งการทำงานแบบอัตโนมัติ และมีมือโยกสั่งการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ อยู่ในตัวคอนโทรลวาล์วเดียวกัน มีหลักการทำงานดังนี้
  - ๑๒.๒.๑. ชุดอัดขยะมูลฝอยทำงานแบบอัตโนมัติ สั่งการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าโดยการกดปุ่มสวิทช์ครั้งเดียว ระบบอัดขยะจะทำงานอัดขยะต่อเนื่องทั้ง ๔ จังหวะ และหยุดทำงานเองแบบอัตโนมัติ โดยจะมีตัวเลขดิจิตอลบอกจังหวะการทำงาน พร้อมมีสัญญาณเสียงเตือนในขณะทำการอัดขยะ
  - ๑๒.๒.๒. มีระบบมือโยกสั่งการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ คือโยกคันโยกครั้งละ ๒ ขั้นตอน โดยไม่ต้องค้างไว้ เมื่อสิ้นสุดการทำงานแต่ละขั้นตอน มือโยกจะตีกลับเองโดยอัตโนมัติ มีไว้ช่วยเสริมการทำงานในขณะระบบสั่งการแบบอัตโนมัติขัดข้อง
- ๑๒.๓. การกวาดขยะมูลฝอยของชุดไบอัดขยะเป็นแบบรางสไลด์ โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดไบอัดและไบสไลด์ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของไบอัดและไบสไลด์สามารถอดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้
- ๑๒.๔. พื้นรองรับขยะ ผนังด้านข้าง ชุดไบกวาด สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑๒.๕. ด้านล่างของชุดอัดขยะมูลฝอย มีที่รองรับน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร พร้อมมีวาล์วปิด-เปิดขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง
- ๑๒.๖. มีระบบป้องกันน้ำเสี้ยวซึม โดยมีซีลยางรองรับระหว่างแนวต่อระหว่างตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย

## ๑๓. ชุดคายขยะมูลฝอย

- ๑๓.๑. ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (TELESCOPIC CYLINDER) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๑๓.๒. แผ่นดันขยะมูลฝอยเมื่อถูกดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมาพ้นถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๑๓.๓. แผ่นดันขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑๓.๔. ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรจุขยะ
- ๑๓.๕. ชุดยกชุดอัดท้ายเพื่อเปิดดันขยะออกทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘

## ๑๔. ชุดกระบอกไฮดรอลิก

- ๑๔.๑. กระบอกไฮดรอลิกชุด ไบอัดขยะมูลฝอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร
- ๑๔.๒. กระบอกไฮดรอลิกชุด แผงเลื่อนไบอัดขยะ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร
- ๑๔.๓. กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร
- ๑๔.๔. โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกแสดงรายละเอียด ระบุรุ่น ยี่ห้อ ขนาดของกระบอกไฮดรอลิกรุ่นที่เสนอและแนบ ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘



## ๑๕. ระบบส่งกำลังและปั๊มไฮดรอลิก

๑๕.๑. ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ ผ่านเกียร์ผาก PTO (Power take off) ต่อเชื่อมโดยตรงกับปั๊มไฮดรอลิก ประกอบเป็นชุดเดียวกันโดยไม่ใช้เพลาขับ เพื่อให้ปั๊มทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสะดวกต่อการบำรุงรักษา โดย PTO (Power take off) และปั๊มไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน ไม่มีการดัดแปลงใดๆทั้งสิ้น และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมาจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO:๙๐๐๑, ISO:๑๔๐๐๑ และมาตรฐานการจัดการคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF๑๖๙๔๙ พร้อมแนบแคตตาล็อก เอกสารรับรองมาตรฐาน และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๑๕.๒. ปั๊มไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

## ๑๖. ระบบสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

๑๖.๑. ด้านบนหัวเก๋งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแฟงสั้น

๑๖.๒. ด้านบนชุดอัดขยะมูลฝอย ติดตั้งไฟฉุกเฉิน จำนวน ๒ ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย ไฟสัญญาณฉุกเฉินแบบกระพริบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกินกว่า ๑๓๕ มม. ความสูงไม่เกินกว่า ๑๒๕ มม. เลนส์โพลีคาร์บอเนต (PC) แบบเซาะร่องช่วงให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี ฐานโคม ABS ทนแรงกระแทกและความร้อนได้เป็นอย่างดี หลอด แอลอีดี (LED) ทนทานและให้ความสว่าง ปรับรูปแบบในการกระพริบหลอดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ใช้ไฟได้ทั้ง ๑๒ โวลท์ และ ๒๔ โวลท์ มีวงจรป้องกันการต่อสายผิด และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ โดยต้องแนบแคตตาล็อก และเอกสารรับรองผลการทดสอบ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

## ๑๗. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๑๗.๑. การพ่นสีภายนอก การพ่นสีภายใน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๗.๒. ตัวอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

## ๑๘. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๑๘.๑. เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด

๑๘.๒. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

## ๑๙. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑๙.๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพ , ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ตัวถังสำหรับยานพาหนะบรรทุกขยะ ต้องแนบเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิตข้างต้น โดยแนบหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชน ผู้มีอำนาจลงนามมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๑๙.๒. ชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายและกระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงจากโรงงานเดียวกัน ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรอง ระบบบริหารงานคุณภาพ , ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน ออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๑๙.๓. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต ประกอบ หรือตัวแทนจำหน่าย จากโรงงานผู้ผลิตโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะประเภทรถขยะ โดยต้องแนบเอกสารใบอนุญาต ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ในด้านการประกอบ ต่อตัวถังรถขยะพร้อมแนบใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

- ๑๙.๔. ผู้เสนอราคาต้องเสนอตัวรถบรรทุกและเครื่องยนต์ยี่ห้อเดียวกัน พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการมาตรฐานของรถยี่ห้อที่เสนอสำหรับตรวจเช็คและซ่อมบำรุง ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการของรถยนต์ที่เสนอราคา ซึ่งยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้ง่ายจากอินเทอร์เน็ต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ แห่งทั่วประเทศ เพื่อความสะดวกในการเข้าบริการบำรุงรักษา พร้อมแจ้งชื่อศูนย์บริการ ที่ตั้ง เบอร์โทรศัพท์ ที่ให้บริการตรวจเช็ค บำรุงรักษารถบรรทุกยี่ห้อที่เสนอราคา
- ๑๙.๕. ผู้ขายจะต้องดำเนินการขอจดทะเบียนต่อกรมการขนส่งทางบกตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้ถูกต้องตามประเภทรถและภาษีอื่น ๆ พร้อมติดตั้งแถบสะท้อนแสงรอบรถบรรทุกตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และให้เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว
- ๑๙.๖. กำหนดส่งมอบรถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาตลอดจนผู้ขายต้องรับประกันความเสียหายเป็นระยะเวลา ๑ ปี ในกรณีที่เกิดการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติจะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

#### หลักเกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ่ม จะพิจารณาดัดสินโดยใช้เกณฑ์ ราคา

#### งบประมาณ

งบประมาณในการจัดซื้อครั้งนี้ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

#### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ่ม โทรศัพท์ ๐๓๔-๖๗๘๒๔๔ ต่อ ๑๔

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายกัมภา สีเสียด)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ่ม

(ลงชื่อ).....กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางวิภาณี แสงทอง)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

(ลงชื่อ).....กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางพรหมภัสสร เหลืองชัยพร)

นักวิชาการเงินและบัญชี